

Patent number: JP53092588  
Publication date: 1978-08-14  
Inventor/ Applicant: SAKAI SHUICHI  
Application number: JP19770005424 (01/22/1977)

**English translation of Claim**

An injection needle, wherein thermal process forming material made of synthetic resin or glass material and the like is injected toward the basement of a body of an injection needle, the aforementioned material is formed in a shape of the basement of the needle and connected to the body of the needle.

**SYRINGE NEEDLE**

**Patent number:** JP53092588  
**Publication date:** 1978-08-14  
**Inventor:** SAKAI SHIYUUICHI  
**Applicant:** SAKAI SHIYUUICHI  
**Classification:**  
**- International:** A61M5/32  
**- european:**  
**Application number:** JP19770005424 19770122  
**Priority number(s):** JP19770005424 19770122

**Report a data error here**

Abstract not available for JP53092588

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

⑬日本国特許庁  
公開特許公報

⑪特許出願公開  
昭53—92588

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
A 61 M 5/32

識別記号

⑥日本分類  
94 A 512

庁内整理番号  
6829—54

④公開 昭和53年(1978)8月14日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

④注射針

②特 願 昭52—5424  
②出 願 昭52(1977)1月22日  
②発 明 者 坂井修一

①出 願 人 坂井修一  
長野県埴科郡戸倉町大字戸倉3,  
055

長野県埴科郡戸倉町大字戸倉30  
55

明 細 書

1 発明の名称

注射針

2 特許請求の範囲

注射針の針体部の基部に合成樹脂又は硝子質材等の熱加工成形材質を射出させて、針基部の形状に該材質を成形させて針体部と接合させてなる注射針。

3 発明の詳細な説明

本発明は、注射針に関し、従来にない新しい提案を行うものである。従来は注射針は金属製チューブよりなり、その先端に刃先部を有し、末端部に別個に製作された針基部(シリンジとの結合させる部分)を接合させて注射針としたものである。この従来のもものでは、次のような欠点があげられている。

1. 針体部と針基部が別個に量産されているため、針基部と針体部との結合する部分に寸法的誤差が生じている。針体部の基部の径にも

若干のバラツキがあつて、そのため針体部個々の径に合わせてそれに最も適合する針基部を、その都度選択せざるを得ない。また之を自動的、機械的に行う際にはこの選別機を新たに必要とし、適合しないものは、廃棄処分となつて損失が大きい。

2. 針体部と針基部の接合に当つて、その接合状況をより完全に行うため、接着剤を使用しているが、この封入方法が適切でないとする、又は嵌合困難となつて、出来上り製品の不良が生じ、針基部だけの損失に止まらず針体部をも共に不良品として廃棄せざるを得ない。
3. 針体部と針基部の嵌合にあつて、針基部の内孔径に針体部を内装する際に事故が生じやすい。

などの諸欠点が存在する。

本発明では、これらの欠点を解決するため、従来になかつた方法構造を提供するものであり、且つ後記の如き諸利点をも併せ有するものであ

BEST AVAILABLE COPY

る。

茲に本発明の詳細を一具体的実施例によつて図面で説明する。

第一図は針体部の外観形状図であり、第二図はその側断面形状図であり、第三図は合成樹脂の針基部を接合形成させた側断面形状図であり、第四図は第三図の外観形状図である。

1は針体部であつて、その先端部2に刃先を有し、1の末端部3は先端部2の外径の約3倍以上の外径を有する形状を示している。4は凸部形状を示すもので針体部の一部を加工して図で示すような凸部を塑性加工することもできる。かゝる形状に針体部の基部を拡張形状にしたものに実施例では合成樹脂材質のものを接合した形状図は、第三図、第四図で示すものである。合成樹脂等の熱加工圧縮等の成型することができ材質のものを3の部分に射出し同時に成形加工して第三図の5の如き形状を形成せしめる。この本発明のものは1の針体部の末端部に適切に接合することが個々に行うものであるが故に

これ等の熱加工成形材質の種類によつては接着不良になる品質のものもあるため目的に応じた部分に最適な材質を使用することが従来不可能であつた事を本発明は可能にしたものであつて、その効果は大きいものである。

例えば湾曲針の接合に当つては従来の方法では困難であつたものが本発明では可能になし得るさらに針体部と針基部との接合する材質は硬性を有する材質を使用し、シリンジの先端部を嵌合する部分は極軟性の材質を使用することによつて、シリンジの先端の径の大小に拘らず使用可能にするという使用範囲を拡大する針基部も本発明では可能を示唆するものである。

従来方法では既に量産して製作されている合成樹脂材の針基は、その保管中、又は針基部に接合する際に表面に汚れがつき易く、一たん附着した表面の汚れはとれにくく、且つ針体部と接合する際に接着剤を使用しなければならず、そのため接着剤の成分には医療衛生器具としての立場から変質、滲出する溶剤に不適当と思はれ

従来のようにあらかじめ製作してある針基部を接合するのと異つて針基部と針体部の嵌合する径等が不適合なるが故に接合不良を起したりまたは針基部の中心部に針体部が位置しないという不良はなくなる利点を有する。

且つ注射針によつては針基部と針体部を強固に固着させる目的上から針基部と針体部との間隙中に接着剤を流し込むという煩雑な工程を従来は必要としたが、本発明では一実施例で説明するように4の突出部を形成させておくことにより針基部と針体部が離脱せざるようにすることができる。

このように本発明の注射針は、あらかじめ個性のある個々の針体部に直接、熱加工による成形材質のものを成形させるのであるので、注射針の医療衛生器具としての殺菌温度以上の状態で作業を行うことが出来、しかも熱加工材質の特性の異なる材質又は複合材質のものを射出させることによつて、その材質の特徴を生かすことができる。

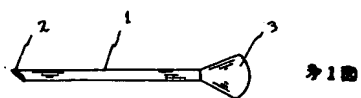
る因子も考えられるので、本発明のように接着剤を使用しないで目的を達成できるものは注射針の製作に当つて本来の趣旨に最も適合するものであり、かつ従来不良による損失、又は衛生保安上からも安心して使用できるという優れた特徴をも併せ有するものである。

#### 4 図面の簡単な説明

第一図、第二図、本発明の一実施例の外観形状図及その断面形状図であり、第三図、第四図は針基部を接合形成させた側断面形状図及その外観形状図である。

1…針体部。2…刃先部分。3…末端部。4…突出部。5…針基部分。

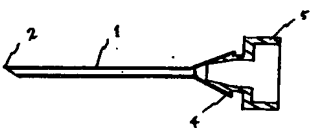
特許出願人 坂 井 修



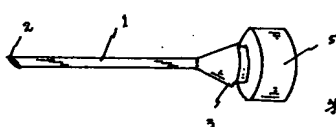
第1図



第2図



第3図



第4図

BEST AVAILABLE COPY